ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТИТАН ГУБЧАТЫЙ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТВЕРДОСТИ ПО БРИНЕЛЛЮ

ГОСТ 9853.8—79

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством цветной металлургии СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. Д. Кульков, С. П. Чернышева, Л. К. Минеева

ВНЕСЕН Министерством цветной металлургии СССР

Зам. министра **В. С. Устинов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением комитета СССР по стандартам от 9 августа 1979 г. № 3076

УДК 669.295:620.178.152.22:006.354 Группа В59

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТИТАН ГУБЧАТЫЙ

Метод определения твердости по Бринеллю

Sponge titanium. Method for the determination of Brinell hardness

ГОСТ 9853.8—79

Взамен ГОСТ 9853.8—72

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 9 августа 1979 г. № 3076 срок действия установлен

с 01.01.1981 г.
до 01.01.1986 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает метод определения твердости губчатого титана по Бринеллю.

Метод основан на измерении твердости по Бринеллю вдавливанием стального шарика диаметром 10 мм при нагрузке 1500 кг и выдержке 30 с.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие требования к методу определения твердости — по ГОСТ 9012—59.

2. АППАРАТУРА

Прибор для измерения твердости по ГОСТ 13406—67.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. На торцах образца, обработанного с параметром шероховатости поверхности Ra не более 2,5 мкм по ГОСТ 2789—73, наносят по три отпечатка.

Чтобы исключить влияние деформации на края отпечатков, на втором торце наносят отпечатки после измерения их на первом или с применением подставок.

3.2. Измерение диаметров отпечатков производят по ГОСТ 9012—59.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1979

Разность измерений диаметров одного отпечатка не должна превышать 3% от меньшего.

3.3. Для каждого отпечатка определяют число твердости по Бринеллю (НВ) по среднему значению его диаметра в соответствии с таблицей, приведенной в обязательном приложении, с округлением результатов значения твердости до целого числа для отпечатков с твердостью более 100 единиц НВ и до одной десятой для отпечатков с твердостью менее 100 единиц НВ.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Величину твердости образца по Бринеллю определяют как среднее арифметическое результатов определения шести отпечатков.

4.2. Величину твердости каждого торца образца определяют как среднее арифметическое результатов определения твердости трех отпечатков.

4.3. Расхождения наиболее отличающихся результатов трех параллельных определений твердости на торцах образца, средних значений твердости верхнего и нижнего торцов и результатов основного и повторного определений твердости губчатого титана не должны превышать величин, указанных в таблице.

Интервал твердости единиц НВ	Допускаемые расхождения, единиц НВ		
	наиболее отличающихся результатов трех параллельных определений твердости на торцах образца	средних значений твердости верхнего и нижнего торцов образца	результатов первичного и поверочного определений твердости
До 90	6	5	7
Св. 90 до 100	8	5	8
Св. 100 до 110	8	5	10
Св. 110 до 120	8	6	13
Св. 120 до 130	9	6	18
Св. 130 до 150	11	6	20

4.4. В случае получения расхождений, превышающих значения, указанные в таблице, наиболее отличающихся результатов трех параллельных определений твердости на торцах и средних значений твердости верхнего и нижнего торцов образца, наносят повторные отпечатки на тех же торцах образца.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

Таблица величин твердости по Бринеллю при диаметре шарика $D=10$ мм, испытательной нагрузке $F=14715$ Н (1500 кгс)

аметр отпе-тка d_{10}, мм	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
2,50	301	298	296	294	291	289	287	284	282	280
2,60	278	276	273	271	269	267	265	263	261	259
2,70	257	255	253	251	250	248	246	244	242	240
2,80	239	237	235	234	232	230	229	227	225	224
2,90	222	221	219	218	216	215	213	212	210	209
3,00	207	206	205	203	202	200	199	198	196	195
3,10	194	193	191	190	189	188	186	185	184	183
3,20	182	180	179	178	177	176	175	174	173	172
3,30	170	169	168	167	166	165	164	163	162	161
3,40	160	159	158	157	156	156	155	154	153	152
3,50	151	150	149	148	147	147	146	145	144	143
3,60	142	142	141	140	139	138	138	137	136	135
3,70	135	134	133	132	132	131	130	129	129	128
3,80	127	127	126	125	125	124	123	123	122	121
3,90	121	120	119	119	118	117	117	116	116	115
4,00	114	114	113	113	112	111	111	110	110	109
4,10	109	108	108	107	106	106	105	105	104	104
4,20	103	103	102	102	101	101	100	99,7	99,2	98,8
4,30	98,3	97,8	97,3	96,8	96,4	95,9	95,5	95,0	94,5	94,1
4,40	93,5	93,2	92,7	92,3	91,8	91,4	91,0	90,5	90,1	89,7
4,50	89,3	88,8	88,4	88,0	87,6	87,2	86,8	86,4	86,0	85,6
4,60	85,2	84,8	84,4	84,0	83,6	83,3	82,9	82,5	82,1	81,8
4,70	81,4	81,0	80,7	80,3	79,9	79,6	79,2	78,9	78,5	78,2
4,80	77,8	77,5	77,1	76,8	76,4	76,1	75,8	75,4	75,1	74,8
4,90	74,4	74,1	73,8	73,5	73,2	72,8	72,5	72,2	71,9	71,6
5,00	71,3	71,0	70,7	70,4	70,1	69,8	69,5	69,2	68,9	68,6
5,10	68,3	68,0	67,7	67,4	67,1	66,9	66,6	66,3	66,0	65,8
5,20	65,5	65,2	64,9	65,7	64,4	64,1	63,9	63,6	63,3	63,1
5,30	62,8	62,6	62,3	62,1	61,8	61,5	61,3	61,0	60,8	60,6
5,40	60,3	60,1	59,8	59,6	59,3	59,1	58,9	58,6	58,4	58,2
5,50	57,9	57,7	57,4	57,2	57,0	56,8	56,6	56,3	56,1	55,9
5,60	55,7	55,5	55,2	55,0	54,8	54,6	54,4	54,2	54,0	53,7
5,70	53,5	53,3	53,1	52,9	52,7	52,5	52,3	52,1	51,9	51,7
5,80	51,5	51,3	51,1	50,9	50,7	50,5	50,3	50,2	50,0	49,8
5,90	49,6	49,4	49,2	49,0	48,8	48,7	48,5	48,3	48,1	47,8
6,00	47,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Группа В59

Изменение № 1 ГОСТ 9853.8—79 Титан губчатый. Метод определения твердости по Бринеллю

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.05.85 № 1392 срок введения установлен

с 01.01.86

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 1709.

Раздел 2 Заменить ссылку: ГОСТ 13406—67 на ГОСТ 23677—79.

Пункт 3.1. Первый абзац изложить в новой редакции: «На торцах образца для испытания твердости, изготовленного по ГОСТ 23780—79 и обработанного с параметром шероховатости поверхности торцов *Ra* не более 2,5 мкм по ГОСТ 2789—73, наносят по три отпечатка».

(ИУС № 8 1985 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 9853.8—79 Титан губчатый. Метод определения твердости по Бринеллю

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 14.08.90 № 2400

Дата введения 01.03.91

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт устанавливает метод измерения твердости по Бринеллю губчатого титана при вдавливании шарика диаметром 10 мм под усилием 14710 Н(1500 кгс) и продолжительности выдержки 30 с».

Раздел 1 дополнить ссылкой: «и ГОСТ 25086—87»

Пункт 3.1. Первый абзац изложить в новой редакции: «На рабочих поверхностях (торцах) образца, обработанного по ГОСТ 23780—79».

Пункт 3.3. Заменить слово: «число» на «значение»; исключить слово: «единиц» (2 раза).

Пункт 4.1. Заменить слова: «Величину» на «Значение».

Пункт 4.2. Заменить слова: «определения» на «измерения», «каждого торца» на «каждой рабочей поверхности», «определения» на «измерения».

Пункты 4.3, 4.4 изложить в новой редакции: «4.3. Допускаемые максимальные различия трех значений твердости на рабочей поверхности образца, средних значений твердости на рабочих поверхностях образца и значений первичного и повторного определений твердости губчатого титана не должны превышать величин, указанных в таблице.

(Продолжение см. с. 120)

Интервал значений твердости, НВ	Допускаемые максимальные различия		
	трех параллельных значений твердости образца	средних значений твердости рабочих поверхностей образца	значений твердости первичного и повторного определений
От 70 до 90 включ.	6	5	7
Св. 90 » 100 »	8	5	8
» 100 » 110 »	8	5	10
» 110 » 120 »	8	6	13
» 120 » 130 »	9	6	18
» 130 » 150 »	11	6	20

4.4. В случае получения значений, превышающих допускаемые максимальные различия трех параллельных значений твердости на рабочей поверхности и средних значений твердости верхнего и нижнего торцов образца, наносят повторные отпечатки на тех же рабочих поверхностях образца».

(ИУС № 11 1990 г).

gost.e-ecolog.ru